

# 特許協力条約

PCT

特許性に関する国際予備報告 (特許協力条約第二章)

(法第 12 条、法施行規則第 56 条)  
[PCT36 条及び PCT 規則 70]

REC'D 15 DEC 2005

WIPO

PCT

出願人又は代理人 の書類記号 S04P1133W000	今後の手続きについては、様式 PCT/IPEA/416 を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JP2004/011925	国際出願日 (日.月.年) 19.08.2004	優先日 (日.月.年) 21.08.2003
国際特許分類 (IPC) Int.Cl. <b>H04B7/10</b> (2006.01), <b>H01Q3/24</b> (2006.01), <b>H01Q3/44</b> (2006.01)		
出願人 (氏名又は名称) ソニー株式会社		

<p>1. この報告書は、PCT35 条に基づきこの国際予備審査機関で作成された国際予備審査報告である。 法施行規則第 57 条 (PCT36 条) の規定に従い送付する。</p> <p>2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で <u>4</u> ページからなる。</p> <p>3. この報告には次の附属物件も添付されている。</p> <p>a. <input checked="" type="checkbox"/> 附属書類は全部で <u>4</u> ページである。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関が認めた訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面の用紙 (PCT 規則 70.16 及び実施細則第 607 号参照)</p> <p><input type="checkbox"/> 第 I 欄 4. 及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとこの国際予備審査機関が認定した差替え用紙</p> <p>b. <input type="checkbox"/> 電子媒体は全部で _____ (電子媒体の種類、数を示す)。 配列表に関する補充欄に示すように、電子形式による配列表又は配列表に関連するテーブルを含む。 (実施細則第 802 号参照)</p> <p>4. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 第 I 欄 国際予備審査報告の基礎</p> <p><input type="checkbox"/> 第 II 欄 優先権</p> <p><input type="checkbox"/> 第 III 欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成</p> <p><input type="checkbox"/> 第 IV 欄 発明の単一性の欠如</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 第 V 欄 PCT35 条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明</p> <p><input type="checkbox"/> 第 VI 欄 ある種の引用文献</p> <p><input type="checkbox"/> 第 VII 欄 国際出願の不備</p> <p><input type="checkbox"/> 第 VIII 欄 国際出願に対する意見</p>	
--	--

国際予備審査の請求書を受理した日 28.02.2005	国際予備審査報告を作成した日 02.12.2005	
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/JP) 郵便番号 100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目 4 番 3 号	特許庁審査官 (権限のある職員) 山中 実	5W 3360
電話番号 03-3581-1101 内線 3574		

様式 PCT/IPEA/409 (表紙) (2005 年 4 月)

## 第 I 欄 報告の基礎

## 1. 言語に関し、この予備審査報告は以下のものを基礎とした。

- ☒ 出願時の言語による国際出願
- ☐ 出願時の言語から次の目的のための言語である \_\_\_\_\_ 語に翻訳された、この国際出願の翻訳文
- ☐ 国際調査 (PCT 規則 12.3(a) 及び 23.1(b))
- ☐ 国際公開 (PCT 規則 12.4(a))
- ☐ 国際予備審査 (PCT 規則 55.2(a) 又は 55.3(a))

## 2. この報告は下記の出願書類を基礎とした。(法第6条 (PCT 14条) の規定に基づく命令に回答するために提出された差替え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告に添付していない。)

- ☐ 出願時の国際出願書類
- ☒ 明細書
- 第 \_\_\_\_\_ 1 - 1 2 \_\_\_\_\_ ページ、出願時に提出されたもの
- 第 \_\_\_\_\_ ページ\*、 \_\_\_\_\_ 付けて国際予備審査機関が受理したもの
- 第 \_\_\_\_\_ ページ\*、 \_\_\_\_\_ 付けて国際予備審査機関が受理したもの
- ☒ 請求の範囲
- 第 \_\_\_\_\_ 項、出願時に提出されたもの
- 第 \_\_\_\_\_ 1 - 6 \_\_\_\_\_ 項\*、PCT 19 条の規定に基づき補正されたもの
- 第 \_\_\_\_\_ 項\*、 \_\_\_\_\_ 付けて国際予備審査機関が受理したもの
- 第 \_\_\_\_\_ 項\*、 \_\_\_\_\_ 付けて国際予備審査機関が受理したもの
- ☒ 図面
- 第 \_\_\_\_\_ 1 - 6 \_\_\_\_\_ ページ/図、出願時に提出されたもの
- 第 \_\_\_\_\_ ページ/図\*、 \_\_\_\_\_ 付けて国際予備審査機関が受理したもの
- 第 \_\_\_\_\_ ページ/図\*、 \_\_\_\_\_ 付けて国際予備審査機関が受理したもの
- ☐ 配列表又は関連するテーブル
- 配列表に関する補充欄を参照すること。

3. ☐ 補正により、下記の書類が削除された。

- ☐ 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ
- ☐ 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項
- ☐ 図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図
- ☐ 配列表 (具体的に記載すること) \_\_\_\_\_
- ☐ 配列表に関連するテーブル (具体的に記載すること) \_\_\_\_\_

4. ☐ この報告は、補充欄に示したように、この報告に添付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT 規則 70.2(c))

- ☐ 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ
- ☐ 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項
- ☐ 図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図
- ☐ 配列表 (具体的に記載すること) \_\_\_\_\_
- ☐ 配列表に関連するテーブル (具体的に記載すること) \_\_\_\_\_

\* 4. に該当する場合、その用紙に "superseded" と記入されることがある。

第Ⅴ欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、  
それを裏付ける文献及び説明

## 1. 見解

新規性 (N)	請求の範囲	1-6	有
	請求の範囲		無
進歩性 (IS)	請求の範囲		有
	請求の範囲	1-6	無
産業上の利用可能性 (IA)	請求の範囲	1-6	有
	請求の範囲		無

## 2. 文献及び説明 (PCT規則 70.7)

文献1: JP 08-107379 A (株式会社日立製作所)  
23.04.1996, 全文, 全図 (ファミリーなし)

文献2: JP 53-112645 A (東京芝浦電気会社)  
02.10.1978, 全文, 全図 (ファミリーなし)

## 【請求の範囲1, 4】

文献1には、複数のアンテナで受信した受信信号から選択した2つの受信信号を合成し、指向性を制御することが開示されている。そして、段落【0014】、【0015】には、アンテナの本数は2本以上であればよく、各アンテナからの受信信号が合成された結果、互いに異なる指向性を有することができる配置であればよい、と記載されているから、文献1に開示された受信装置のアンテナを2本とし、周波数の半波長より短い間隔で配置することは、当業者が適宜設計可能な程度の事項に過ぎない。

したがって、文献1に記載された、「入力端子701」から「加算回路706」までの経路は、本願発明の「第1の伝送経路」に対応する。

また、文献1に記載された、「入力端子702」から「位相器」を経て「加算回路706」に至る経路は、本願発明の「所定電気長の遅延回路を有する第2の伝送経路」に対応する。

さらに、文献1の「アンテナ切り替え回路5, 6」は、本願発明の「スイッチング手段」に対応する。

そして、例えば文献2に開示されているように、受信指向性を逆方向に切り替えることは普通に行われているから、文献1に開示された受信装置の指向性が逆方向に切り替わる構成とすることに格別な困難性は認められない。

したがって、請求の範囲1, 4に係る発明は、国際調査報告で引用された文献1および文献2より進歩性を有しない。

## 補充欄

いずれかの欄の大きさが足りない場合

## 第 V 欄の続き

## 【請求の範囲 2, 5】

文献 1 の図 1 に記載された受信装置において、「位相器 7 1 1」を、「入力端子 7 0 1」から「加算回路 7 0 6」までの経路に設置するか、「入力端子 7 0 2」から「加算回路 7 0 6」までの経路に設置するかは、当業者が適宜選択可能な程度の事項に過ぎない。

したがって、文献 1 の「入力端子 7 0 1」から「位相器 7 1 1」を経て「加算回路 7 0 6」に至る経路は、本願発明の「第 1 の電気長の遅延回路を有する第 1 の伝送経路」に対応する。

また、文献 1 の「入力端子 7 0 2」から「加算回路 7 0 6」までの経路は、本願発明の「第 2 の伝送経路」に対応する。

そして、文献 1 の「入力端子 7 0 2」から「位相器 7 1 2」を経て「加算回路 7 0 6」に至る経路は、本願発明の「第 2 の電気長の遅延回路を有する第 3 の伝送経路」に対応する。

さらに、文献 1 の「アンテナ切り替え回路 6」、「切り替え回路 7 1 5」は、それぞれ本願発明の「第 1 のスイッチング手段」、「第 2 のスイッチング手段」に対応する。

よって、請求の範囲 2, 5 に係る発明は、文献 1 に記載された受信装置の「アンテナ切り替え回路 5」に接続されるアンテナ素子を固定とし、例えば文献 2 に開示された、受信指向性を逆方向に切り替える技術を適用したもの過ぎない。

したがって、請求の範囲 2, 5 に係る発明は、国際調査報告で引用された文献 1 および文献 2 より進歩性を有しない。

## 【請求の範囲 3, 6】

文献 1 の段落【0 0 1 4】、【0 0 1 5】には、アンテナの本数は 2 本以上であればよく、各アンテナからの受信信号が合成された結果、互いに異なる指向性を有することができる配置であればよい、と記載されているから、文献 1 に記載された受信装置のアンテナを 3 本とし、周波数の半波長より短い間隔で配置することは、当業者が適宜設計可能な程度の事項に過ぎない。

したがって、文献 1 に記載された「入力端子 7 0 2」から「位相器」を経て「加算回路 7 0 6」に至る経路は、本願発明の「所定の電気長の遅延回路を有する第 1 の伝送経路」に対応する。

また、文献 1 に記載された、「入力端子 7 0 1」から「加算回路 7 0 6」までの経路は、本願発明の「第 2 の伝送経路」に対応する。

そして、文献 1 に記載された、「アンテナ切り替え回路 5」は、本願発明の「スイッチング手段」に対応する。

よって、請求の範囲 3, 6 に係る発明は、文献 1 に記載された受信装置の「アンテナ切換回路 6」に接続されるアンテナ素子を、3 本のアンテナ素子のうちの中央のアンテナに固定し、例えば文献 2 に開示された、受信指向性を逆方向に切り替える技術を適用したもの過ぎない。

したがって、請求の範囲 3, 6 に係る発明は、国際調査報告で引用された文献 1 および文献 2 より進歩性を有しない。

## 請求の範囲

1. (補正後) 無線通信信号を受信するためのアンテナにおいて、

受信すべき周波数の半波長より短い間隔で配置された2つのアンテナ素子と、

5 第1の伝送経路、及び所定電気長の遅延回路を有する第2の伝送経路と、

前記第1の伝送経路及び前記第2の伝送経路から伝送されてきた信号を合成する合成手段と、

前記2つのアンテナ素子の一方及び他方と、前記第1の伝送経路及び前記第2の伝送経路とのそれぞれの接続を切り換えるスイッチング手段とを備え、

10 前記スイッチング手段は、アンテナの指向性が逆方向に切り換わるように、接続を切り換える

ことを特徴とするアンテナ。

2. (補正後) 無線通信信号を受信するためのアンテナにおいて、

15 受信すべき周波数の半波長より短い間隔で配置された第1のアンテナ素子及び第2のアンテナ素子と、

前記第1のアンテナ素子により受信した信号を伝送すると共に第1の電気長の遅延回路を有する第1の伝送経路と、

20 前記第2のアンテナ素子により受信した信号を伝送する第2の伝送経路、及び前記第2のアンテナ素子により受信した信号を伝送すると共に第2の電気長の遅延回路を有する第3の伝送経路と、

前記第2のアンテナ素子により受信した信号を、前記第2の伝送経路または前記第3の伝送経路のいずれかに伝送するように接続を切り換える第1のスイッチング手段と、

25 前記第2の伝送経路または前記第3の伝送経路のいずれかから信号を伝送するように接続を切り換える第2のスイッチング手段と、

前記第1の伝送経路から伝送される信号及び前記第2のスイッチング手段を介して伝送される信号を合成する合成手段とを備え、

前記第1のスイッチング手段及び前記第2のスイッチング手段は、アンテナの

指向性が逆方向に切り換わるように、接続を切り換える  
ことを特徴とするアンテナ。

3. (補正後) 無線通信信号を受信するためのアンテナにおいて、

5 第1のアンテナ素子と、該第1のアンテナ素子に対して受信すべき周波数の半波長より短い間隔で配置された第2のアンテナ素子と、前記第1のアンテナ素子に対して前記第2のアンテナ素子の反対側に受信すべき周波数の半波長より短い間隔で配置された第3のアンテナ素子と、

10 前記第1のアンテナ素子により受信した信号を伝送すると共に所定の電気長の遅延回路を有する第1の伝送経路と、

第2の伝送経路と、

前記第2のアンテナ素子により受信した信号、または前記第3のアンテナ素子により受信した信号のいずれかを前記第2の伝送経路に伝送するように接続を切り換えるスイッチング手段と、

15 前記第1の伝送経路及び前記第2の伝送経路から伝送されてきた信号を合成する合成手段とを備え、

前記スイッチング手段は、アンテナの指向性が逆方向に切り換わるように、接続を切り換える

ことを特徴とするアンテナ。

20

4. (補正後) 無線通信信号を受信する受信装置において、

無線通信信号を受信するためのアンテナと、前記アンテナからの受信信号を処理する受信回路と、前記アンテナの指向性を制御する制御手段とを備え、

前記アンテナは、

25 受信すべき周波数の半波長より短い間隔で配置された2つのアンテナ素子と、第1の伝送経路、及び所定電気長の遅延回路を有する第2の伝送経路と、

前記第1の伝送経路及び前記第2の伝送経路から伝送されてきた信号を合成する合成手段と、

前記2つのアンテナ素子の一方及び他方と、前記第1の伝送経路及び前記第2

の伝送経路とのそれぞれの接続を切り換えるスイッチング手段とを備え、

前記スイッチング手段は、アンテナの指向性が逆方向に切り換わるように、接続を切り換える

ことを特徴とする受信装置。

5

5. (補正後) 無線通信信号を受信する受信装置において、

無線通信信号を受信するためのアンテナと、前記アンテナからの受信信号を処理する受信回路と、前記アンテナの指向性を制御する制御手段とを備え、

前記アンテナは、

10 受信すべき周波数の半波長より短い間隔で配置された第1のアンテナ素子及び第2のアンテナ素子と、

前記第1のアンテナ素子により受信した信号を伝送すると共に第1の電気長の遅延回路を有する第1の伝送経路と、

前記第2のアンテナ素子により受信した信号を伝送する第2の伝送経路、及び

15 前記第2のアンテナ素子により受信した信号を伝送すると共に第2の電気長の遅延回路を有する第3の伝送経路と、

前記第2のアンテナ素子により受信した信号を、前記第2の伝送経路または前記第3の伝送経路のいずれかに伝送するように接続を切り換える第1のスイッチング手段と、

20 前記第2の伝送経路または前記第3の伝送経路のいずれかから信号を伝送するように接続を切り換える第2のスイッチング手段と、

前記第1の伝送経路から伝送される信号及び前記第2のスイッチング手段を介して伝送される信号を合成する合成手段とを備え、

25 前記第1のスイッチング手段及び前記第2のスイッチング手段は、アンテナの指向性が逆方向に切り換わるように、接続を切り換える

ことを特徴とする受信装置。

6. (補正後) 無線通信信号を受信する受信装置において、

無線通信信号を受信するためのアンテナと、前記アンテナからの受信信号を処

20 JAN 2005

理する受信回路と、前記アンテナの指向性を制御する制御手段とを備え、

前記アンテナは、

第1のアンテナ素子と、該第1のアンテナ素子に対して受信すべき周波数の半波長より短い間隔で配置された第2のアンテナ素子と、前記第1のアンテナ素子  
5 に対して前記第2のアンテナ素子の反対側に受信すべき周波数の半波長より短い間隔で配置された第3のアンテナ素子と、

前記第1のアンテナ素子により受信した信号を伝送すると共に所定の電気長の遅延回路を有する第1の伝送経路と、

第2の伝送経路と、

10 前記第2のアンテナ素子により受信した信号、または前記第3のアンテナ素子により受信した信号のいずれかを前記第2の伝送経路に伝送するように接続を切り換えるスイッチング手段と、

前記第1の伝送経路及び前記第2の伝送経路から伝送されてきた信号を合成する合成手段とを備え、

15 前記スイッチング手段は、アンテナの指向性が逆方向に切り換わるように、接続を切り換える

ことを特徴とする受信装置。

Best Available Copy